

COMBUSTIBLE GAS LEAK DETECTOR PEN

USER'S MANUAL



PNG1

Please read this manual carefully and thoroughly before using this product.

KEY FEATURES

- Detects leaks of natural gas (methane), propane or butane from plumbing and appliances
- Sensitive, reliable and easy to use
- Fast response time
- Redundant visual and audible alarms
- Different alarms for leaks, sensor fault and low battery
- Automatically sets zero measurement baseline upon startup in fresh air
- CE and RoHS approved

SAFETY INSTRUCTION

NEVER use an open flame (from a cigarette lighter or candle, for example) to help search for gas leaks in dark areas.

WHAT'S IN THE PACKAGE

The PNG1 comes in a blister pack along with (2) "AA" Alkaline batteries and a wrist strap. A hard copy of this user's manual is inside the fold-over blister card.

PRODUCT OVERVIEW

Fig. 1 shows the controls, indicators and physical features of the PNG1. Familiarize yourself with their locations before moving on to the Setup Instructions and Operating Instructions.

1. Sensor
2. Red high alarm LED
3. Yellow low alarm LED
4. Green power on LED
5. Power button
6. Wrist strap
7. Battery compartment cover



Fig. 1

SETUP INSTRUCTIONS

INSTALL BATTERIES

1. Open the PNG1's battery compartment by unscrewing the black cap at the base of the instrument (Fig. 1, Callout 7).

2. Insert the two supplied “AA” batteries into the compartment anode (+ side) first.
3. Close the compartment by reinstalling and tightening the black cap.

OPERATING INSTRUCTIONS

Before turning on the detector, move to an area where the air is clear of all combustible gases, smoke, perfume, alcohol and volatile organic compounds (VOCs). If you activate the unit where any of these substances is present, the instrument will automatically calibrate to a non-zero gas concentration baseline. This will produce inaccurate (and potentially dangerous) readings and foster a false sense of security.

To activate the PNG1, press and hold the button (Fig. 1, Callout 5) for at least 3 seconds. The instrument will immediately sound a brief, rapid sequence of five tones and begin a 15-second warmup period. During this period, the three front-panel LEDs will flash rapidly and repeatedly in order from bottom to top.

The warmup period ends when the detector sounds two loud descending tones. To signal that the instrument is ready to detect gas, the green LED flashes about once every 7 seconds, accompanied by two muted ascending tones.

The following table explains the meaning of all possible combinations of visual and audible indications.

Detected condition	**Visual indication**	**Audible indication**
Ready to sense gas	Green LED flashes every 2 seconds	Two ascending tones every 7 seconds
High gas concentration: above (50±10)% LEL	Red and yellow LEDs on	Five ascending tones twice/second
Low gas concentration: between (20±5)% LEL and (50±10)% LEL	Yellow LED on	Two tones at same pitch twice/second
Low battery charge: <2.7VDC	None	Three descending tones every 30 to 75 seconds; interval depends on charge level
Sensor fault	Yellow LED on	One tone every 1.5 seconds

Change the batteries immediately upon hearing the audible indication for Low Battery Charge shown in the table. To avoid draining the batteries, press and hold the ⏻ button for at least three seconds to power off the PNG1 following each use.

SPECIFICATIONS

Gases Detected: Methane (CH_4) Propane (C_3H_8), Butane (C_4H_{10})

Detection Range: 0 to 100%LEL (Lower Explosive Limit)

High Alarm Level: >(50±10)% LEL

Low Alarm Level: Between (20±5)% LEL and (50±10)% LEL

Response Time: < 5 seconds

High and Low Audible Alarm Levels: >65dB

Sampling Technique: Natural diffusion

Operating Temperature: -4° to 131°F (-20° to 55°C) @ <95%RH

Dimensions: 9.1 (L) x 1.2 (Dia.) in. (229 x 30mm)

Weight (including batteries): 5 oz. (142g)

Power Source: 2 “AA” batteries (included)

WARRANTY INFORMATION

General Tools & Instruments’ (General’s) PNG1 Combustible Gas Leak Detector Pen is warranted to the original purchaser to be free from defects in material and workmanship for a period of one year. Subject to certain restrictions, General will repair or

replace this instrument if, after examination, the company determines it to be defective in material or workmanship. The warranty period begins on the date of purchase. You are encouraged to register your product online. General will extend your warranty an additional 60 days if you register at www.generaltools.com/ProductRegistry.

This warranty does not apply to damages that General determines to be from an attempted repair by nonauthorized personnel or misuse, alterations, normal wear and tear, or accidental damage. The defective unit must be returned to General Tools & Instruments or to a General-authorized service center, freight prepaid and insured.

Acceptance of the exclusive repair and replacement remedies described herein is a condition of the contract for purchase of this product. In no event shall General be liable for any incidental, special, consequential or punitive damages, or for any cost, attorneys' fees, expenses, or losses alleged to be a consequence of damage due to failure of, or defect in any product including, but not limited to, any claims for loss of profits.

Register now at
www.generaltools.com/ProductRegistry to receive a 60-day extension to your warranty.

RETURN FOR REPAIR POLICY

Every effort has been made to provide you with a reliable product of superior quality. However, in the event your instrument requires repair, please contact our Customer Service to obtain an RGA (Return Goods Authorization) number before forwarding the unit via prepaid freight to the attention of our Service Center at this address:

General Tools & Instruments
80 White Street
New York, NY 10013
212-431-6100

Remember to include a copy of your proof of purchase, your return address, and your phone number and/or e-mail address.



Specialty Tools & Instruments

GENERAL TOOLS & INSTRUMENTS

80 White Street New York, NY 10013-3567

PHONE (212) 431-6100 FAX (212) 431-6499

TOLL FREE (800) 697-8665

e-mail: sales@generaltools.com www.generaltools.com

PNG1 User's Manual

Specifications subject to change without notice

MAN# PNG1

10/21/14









DÉTECTEUR DE FUITES DE GAZ COMBUSTIBLE, DE TYPE « STYLO »

MANUEL DE L'UTILISATEUR



PNG1

Veuillez lire ce manuel attentivement avant d'utiliser ce produit.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Pour détecter les fuites de gaz naturel (méthane), propane ou butane dans les installations de plomberie et les électroménagers
- Sensible, fiable et facile à utiliser
- Temps de réponse court
- Signaux d'alarme sonore et visuelle redondants
- Alarmes distinctes pour les fuites, les anomalies du capteur et de piles faibles
- Étalonnage automatique de valeur de référence nulle lors du démarrage à l'air frais
- Homologué RoHS et CE

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

N'utilisez **JAMAIS** une flamme nue (par exemple, un briquet ou une bougie) pour détecter une fuite de gaz dans un endroit sombre.

CONTENU DE L'EMBALLAGE

L'instrument PNG1 est accompagné d'un emballage-coque, de deux (2) piles alcalines « AA » et d'une dragonne. Une copie papier de ce manuel d'utilisation est intégrée à la plaquette alvéolée rabattable.

VUE D'ENSEMBLE DU PRODUIT

La Figure 1 illustre les commandes, les indicateurs et les caractéristiques physiques de l'instrument PNG1.

Familiarisez-vous avec l'emplacement de ces éléments avant de lire les directives de préparation et de fonctionnement.

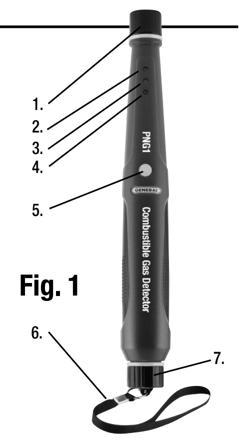


Fig. 1

1. Capteur
2. Voyant à DEL rouge, alarme de niveau élevé
3. Voyant à DEL jaune, alarme de niveau faible
4. Voyant à DEL vert, alimentation
5. Bouton d'alimentation
6. Dragonne
7. Couvercle du compartiment des piles

DIRECTIVES DE PRÉPARATION

INSTALLATION DES PILES

1. Ouvrez le compartiment des piles de l'instrument PNG1 en dévissant le capuchon noir au bas de l'instrument (Fig. 1, légende 7).

2. Insérez les deux piles « AA » fournies dans le compartiment, côté de l'anode (borne positive) en premier.
3. Remettez et revissez le capuchon noir pour fermer le compartiment.

MODE D'EMPLOI

Avant d'allumer le détecteur, allez dans un endroit où l'air est exempt de gaz combustible, de fumée, de parfum, d'alcool et de composés organiques volatils (COV). Lorsque vous activez l'instrument dans un endroit où l'une de ces substances est présente, il s'étalonne automatiquement à une valeur de référence de concentration en gaz non nulle. En ce cas, l'instrument fournira des lectures inexactes (et potentiellement dangereuses), ce qui créera un faux sentiment de sécurité.

Pour activer l'instrument PNG1, appuyer sur le bouton ⏻ (Fig. 1, légende 5) et le tenir enfoncé pendant au moins 3 secondes. L'instrument émettra immédiatement une séquence rapide de cinq sons et commencera une période de préchauffage de 15 secondes.

Au cours de cette période, les trois voyants à DEL du panneau avant clignoteront rapidement, de bas en haut, à plusieurs reprises.

Lorsque la période de préchauffage se termine, l’instrument émet deux sons forts décroissants. Pour indiquer que l’instrument est prêt à détecter la présence de gaz, le voyant à DEL vert clignote à intervalles d’environ sept secondes et l’instrument émet deux sons croissants discrets.

Le tableau suivant explique la signification de toutes les combinaisons possibles de signaux sonores et visuels.

Condition détectée	**Indication visuelle**	**Indication sonore**
Prêt à détecter la présence de gaz	Le voyant à DEL vert clignote à intervalles de deux secondes	Deux sons croissants à intervalles de sept secondes
Concentration de gaz élevée : plus de (50 ±10) % LEL	Les voyants à DEL vert et rouge sont allumés	Deux séquences de cinq sons croissants par seconde
Concentration de gaz faible : entre (20 ±5) % LEL et (50 ±10) % LEL	Le voyant à DEL jaune est allumé	Deux sons de même puissance par seconde

Niveau de piles faibles : < 2,7 V c. c.	Aucun	Trois sons décroissants toutes les 30 à 75 secondes; l'intervalle dépend du niveau de charge des piles
Anomalie du capteur	Le voyant à DEL jaune est allumé	Un son à intervalle de 1,5 seconde

Changez immédiatement les piles lorsque vous entendez le signal sonore correspondant au niveau de piles faibles (présenté dans le tableau). Pour éviter de décharger les piles, appuyer sur le bouton ⏻ et le tenir enfoncé pendant au moins 3 secondes pour mettre l'instrument PNG1 hors tension après chaque utilisation.

SPÉCIFICATIONS

Gaz détectés : Méthane (CH_4), propane (C_3H_8), butane (C_4H_{10})

Portée de détection : 0 à 100 % de la limite d'explosivité inférieure (LEL)

Alarme de niveau élevé : > (50 ±10) % LEL

Alarme de niveau faible : Entre (20 ±5) % LEL et (50 ±10) % LEL

Temps de réaction : < 5 secondes

Puissance des alarmes de niveau élevé et de niveau faible : > 65 dB

Technique d'échantillonnage : Diffusion naturelle

Température de service : -20 à 55 °C @ < 95 % H.R.

Dimensions: 229 (L) x 30 (Dia) mm

Poids (avec les piles): 142 g

Source d'alimentation : 2 piles « AA » (comprises)

RENSEIGNEMENTS SUR LA GARANTIE

Le détecteur de fuites de gaz combustible de type « stylo » PNG1 de General Tools & Instruments (General) est garanti pendant un an contre toute défectuosité de matériaux ou de fabrication. Cette garantie s'applique à l'acheteur d'origine.

Sous réserve de certaines restrictions, General s'engage à réparer ou à remplacer cet instrument si, après examen, la société constate une défectuosité des matériaux ou de fabrication.

La période de garantie commence à la date d'achat. Nous vous invitons à enregistrer votre produit en ligne. General prolongera votre garantie pour une période de 60 jours supplémentaires si vous enregistrez votre instrument sur le site Web suivant :

www.generaltools.com/ProductRegistry (en anglais).

Cette garantie ne s'applique pas aux dommages que General juge être le résultat d'une tentative de réparation effectuée par des personnes non autorisées ou d'une utilisation abusive, de modifications, de l'usure normale ou de dommages accidentels. L'instrument défectueux doit être retourné à General ou à un Centre de service General autorisé, port prépayé et assuré.

L'acceptation du recours exclusif que constituent la réparation et le remplacement décrits aux présentes est une condition du contrat d'achat de ce produit. En aucun cas General ne saurait être tenue responsable des dommages accessoires, particuliers, consécutifs ou punitifs, d'honoraires d'avocat, de frais ou de pertes, allégués à titre de conséquence de dommages causés par une panne ou une défectuosité d'un quelconque produit, notamment toute réclamation pour perte de profits.

Enregistrez maintenant votre produit sur le site www.generaltools.com/ProductRegistry (en anglais) pour obtenir une prolongation de 60 jours de votre garantie.

POLITIQUE DE RETOUR POUR RÉPARATION

Nous nous sommes efforcés de vous offrir un produit fiable et de qualité supérieure. Toutefois, si votre instrument devait être réparé, veuillez communiquer avec notre Service à la clientèle pour obtenir un numéro RGA (autorisation de retour de marchandise) avant d'expédier l'instrument, port prépayé, à l'attention de notre Centre de service, à cette adresse :

General Tools & Instruments
80, White Street
New York, NY 10013, États-Unis
212-431-6100

N'oubliez pas d'inclure une copie de votre preuve d'achat, votre adresse et votre numéro de téléphone ou courriel.



Specialty Tools & Instruments

GENERAL TOOLS & INSTRUMENTS

80 White Street   New York, NY 10013-3567
États-Unis TÉLÉPHONE : 212-431-6100
TÉLÉC. : 212-431-6499   SANS FRAIS : 800-697-8665
Courriel : sales@generaltools.com
www.generaltools.com

Manuel de l'utilisateur – PNG1

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

Manuel n° : PNG1

21/10/14









LÁPIZ DETECTOR DE FUGAS DE GAS COMBUSTIBLE

MANUAL DEL USUARIO



PNG1

Lea cuidadosamente todo este manual antes de usar este producto.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Detecta fugas de gas natural (metano), propano o butano en tuberías y artefactos
- Sensible, confiable y fácil de usar
- Respuesta rápida
- Alarmas visual y auditiva
- Alarmas diferentes para fugas, falla del sensor y batería baja
- Se calibra a cero automáticamente al encenderlo en aire fresco
- Aprobado por CE y RoHS

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

NUNCA use una llama (de un encendedor o una vela por ejemplo) para buscar fugas de gas en lugares oscuros.

CONTENIDO DE LA CAJA

El PNG1 viene en un blíster junto con 2 baterías alcalinas “AA” y una correa para la muñeca. Una copia de este manual del usuario se encuentra dentro de la tapa plegable del blíster.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

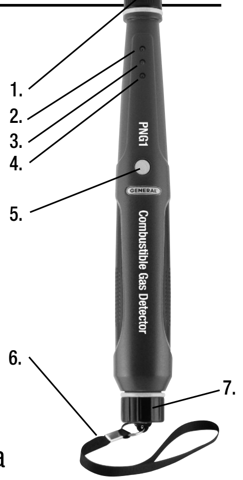


Fig. 1

La figura 1 muestra todos los controles, indicadores y características físicas del PNG1.

Aprenda sus ubicaciones antes avanzar a las Instrucciones de preparación y de operación.

1. Sensor
2. LED rojo de alarma alta
3. LED amarillo de alarma baja
4. LED verde de encendido
5. Botón de encendido
6. Correa para la muñeca
7. Tapa del compartimiento de las baterías

INSTRUCCIONES DE PREPARACIÓN

INSTALACIÓN DE LAS BATERÍAS

1. Abra el compartimiento de las baterías del PNG1 desenroscando la tapa negra de la base del instrumento (Fig. 1, detalle 7).

2. Inserte las dos baterías “AA” incluidas dentro del compartimiento con el extremo positivo (+) primero.
3. Cierre el compartimiento volviendo a instalar y ajustar la tapa negra.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

Antes de encender el detector, vaya a un área donde el aire esté limpio y sin gases combustibles, humo, perfume, alcohol y componentes orgánicos volátiles (COVs). Si activa la unidad en un lugar con alguna de esas sustancias, el instrumento se calibrará automáticamente a un valor de referencia de gas distinto a cero. Esto producirá lecturas imprecisas (y potencialmente peligrosas) y brindará una falsa idea de seguridad.

Para activar el PNG1, mantenga presionado el botón ⏻ (Figura 1, detalle 5) durante 3 segundos. El instrumento emitirá inmediatamente una serie rápida de cinco tonos y comenzará un período de calentamiento de 15 segundos.

Durante este tiempo, los tres LEDs del panel frontal parpadearán rápidamente varias veces desde arriba hacia abajo.

El período de calentamiento termina cuando el detector emite dos fuertes tonos descendentes. Para indicar que el instrumento está listo para detectar gas, el LED verde parpadea una vez cada 7 segundos, junto con dos tonos bajos y ascendientes.

La siguiente tabla explica el significado de todas las combinaciones de los indicadores visuales y audibles.

Condición detectada	**Indicación visual**	**Indicación audible**
Listo para detectar gas	LED verde parpadea cada 2 segundos	Dos tonos ascendentes cada 7 segundos
Alta concentración de gas: por encima del (50±10)% LEL	LEDs rojo y amarillo encendidos	Cinco tonos ascendentes, dos veces por segundo
Baja concentración de gas: entre (20±5)% LEL y (50±10)% LEL	LED amarillo encendido	Dos pitidos del mismo tono, dos veces por segundo
Baja batería: <2,7 V CC	Ninguna	Tres tonos descendientes cada 30 a 75 segundos. El intervalo depende del nivel de carga
Falla del sensor	LED amarillo encendido	Un pitido cada 1,5 segundos

Cambie las baterías inmediatamente cuando escuche la alarma sonora de Baja batería de la tabla. Para evitar descargar as baterías, mantenga presionado el botón ⏻ durante 3 segundos para apagar el detector después de cada uso.

ESPECIFICACIONES

Gases detectados: Metano (CH_4), propano (C_3H_8), butano (C_4H_{10})

Rango de detección:
0 a 100%LEL (Límite inferior de explosión)

Nivel de alarma alta: >(50±10)% LEL

Nivel de alarma baja:
Entre (20±5)% LEL y (50±10)% LEL

Tiempo de respuesta: <5 segundos

Niveles de alarma sonora alta y baja: >65dB

Técnica de muestreo: Difusión natural

Temperatura de funcionamiento:
-20 a 55 °C @ <95% HR

Dimensiones: 229 (L) x 30 (Dia) mm

Poids (con las baterías): 142 g

Alimentación: 2 Baterías “AA” (incluidas)

INFORMACIÓN DE GARANTÍA

El lápiz detector de fugas de gas combustible PNG1 de General Tools & Instruments (General's) está garantizado para el comprador original contra defectos de material y de mano de obra durante un año.

Sujeto a ciertas restricciones, General reparará o reemplazará este instrumento si, tras una revisión, nuestra empresa determina que presenta desperfectos materiales o de mano de obra. El período de garantía comienza en la fecha de compra. Le recomendamos registrar su producto en-línea, General extenderá su garantía 60 días más si se registra en www.generaltools.com/ProductRegistry (en Inglés).

Esta garantía no cubre daños que General identifique como el resultado de un intento de reparación por parte de personal no autorizado, uso indebido, alteraciones, desgaste normal o daño accidental. La unidad defectuosa debe retornarse a General Tools & Instruments o a un centro de servicio autorizado de General con los gastos de envío y seguro cubiertos.

El aceptar las alternativas exclusivas de reparación y reemplazo descritas en este documento es una condición del contrato de compra de este producto.

En ningún caso General se hará responsable por ningún daño indirecto, especial, incidental o punitivo, o por ningún costo, gastos legales, gastos generales o pérdidas causados por cualquier daño o defecto en cualquier producto, incluyendo sin limitación, cualquier reclamo por lucro cesante.

Regístrese ya en www.generaltools.com/ProductRegistry (en Inglés) para recibir una extensión de 60 días en su garantía.

POLÍTICA DE DEVOLUCIÓN PARA REPARACIÓN

Se han hecho todos los esfuerzos para proporcionarle un producto confiable de excelente calidad. Sin embargo, si necesitara reparar su equipo, por favor, póngase en contacto con nuestro Servicio de atención al cliente para obtener un número de RGA (Autorización de devolución de mercancía) antes de enviar la unidad utilizando un servicio de transporte prepagado a nuestro Centro de Servicios a la siguiente dirección:

General Tools & Instruments
80 White Street
New York, NY 10013
212-431-6100

Recuerde incluir una copia de su comprobante de compra, su dirección de devolución, y su número telefónico y/o dirección de correo electrónico.



Specialty Tools & Instruments

GENERAL TOOLS & INSTRUMENTS

80 White Street New York, NY 10013-3567

TELÉFONO (212) 431-6100 • FAX (212) 431-6499

SIN CARGO (800) 697-8665

Correo electrónico: sales@generaltools.com

www.generaltools.com

Manual del usuario PNG1

Especificaciones sujetas a modificaciones sin previo aviso.

ADVERTENCIA - NO NOS RESPONSABILIZAMOS POR ERRORES TIPOGRÁFICOS.

MAN# PNG1

10/21/2014

